

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**RENATA ZAMPIERI**

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA CONTROLE DOS USUÁRIOS HIPERTENSOS  
DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE IZABEL DUCKINO DE OLIVEIRA**

**CURITIBA**

**2021**

**RENATA ZAMPIERI**

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA CONTROLE DOS USUÁRIOS HIPERTENSOS  
DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE IZABEL DUCKINO DE OLIVEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentada ao Curso de Especialização  
em Atenção Básica, Setor de Ciências da  
Saúde, Universidade Federal do Paraná,  
como requisito parcial à obtenção do título  
de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. Vitor Pintarelli.

**CURITIBA**

**2021**  
**TERMO DE APROVAÇÃO**

RENATA ZAMPIERI

**PLANO DE INTERVENÇÃO PARA CONTROLE DOS USUÁRIOS HIPERTENSOS  
DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE IZABEL DUCKINO DE OLIVEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Curso de Especialização em Atenção Básica, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. Vitor Pintarelli

Orientador:

---

Prof:

---

Prof:

---

Prof:

Curitiba, 06 de março de 2021.

## **RESUMO**

Objetivo geral foi propor um plano de intervenção para controle dos níveis pressóricos dos usuários hipertensos da Unidade Básica de Saúde Izabel Duckino de Oliveira. Objetivos específicos foram elaborar e distribuir cartilhas educativas; identificar e ajustar prescrições medicamentosas de pacientes hipertensos com controle pressórico inadequado. Para a elaboração deste projeto de intervenção, foi utilizado o método do Planejamento Estratégico em Saúde. Iniciou-se com um diagnóstico situacional em saúde da Unidade Básica de Saúde Izabel Duckino de Oliveira. Com a definição dos problemas mais prevalentes, priorizou-se o problema do elevado número de hipertensos cadastrados na unidade e sua dificuldade de controle do tratamento. Foi realizada a descrição do problema, caracterizando a HAS, buscando também fatores de risco e formas de trabalho da unidade de saúde que abordam a problemática. Os dados foram levantados pelo método de Estimativa Rápida utilizando três fontes principais: prontuários eletrônicos da unidade através das consultas, observação ativa da área e visitas domiciliares. No presente estudo foram avaliados 15 pacientes, não sendo possível alcançar um número maior de participantes devido à diminuição do fluxo de atendimentos de pacientes como consequências da pandemia pelo COVID-19.

**Palavra-chave:** HAS; Planejamento; Orientações.

## **ABSTRACT**

The general objective was to propose an intervention plan to control blood pressure levels of hypertensive users at the Basic Health Unit Izabel Duckino de Oliveira. Specific objectives and distribution of educational booklets were elaborated; to identify and adjust the prescription of medications for hypertensive patients with inadequate blood pressure control. For the elaboration of this intervention project, the Strategic Health Planning method was used. It started with a situational health diagnosis at the Basic Health Unit Izabel Duckino de Oliveira. With the definition of the most prevalent problems, priority was given to the problem of the high number of hypertensive patients registered at the unit and the difficulty in controlling the treatment. The problem was described, characterizing SAH, also looking for risk factors and ways of working in the health unit that address the problem. Data are collected using the Rapid Estimation method using three main sources: the unit's electronic medical record through consultations, active observation of the area and home visits. In the present study, 15 patients were obtained, and it was not possible to reach a larger number of participants due to the decreased flow of patient care due to the pandemic of COVID-19.

**Keyword:** SAH; Planning; Guidelines.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Classificação da HAS.....	14
<b>Figura 2:</b> Débito Cardíaco e resistência periférica.....	15

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Elaboração da proposta. ....	30
<b>Quadro 2:</b> Descrição do Plano de Operativo .....	31
<b>Quadro 3:</b> Recursos necessários. ....	35
<b>Quadro 4:</b> Cliente avaliados no mês de setembro/2020.....	37
<b>Quadro 5:</b> Cliente avaliados no mês de outubro/2020. ....	39

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Cliente avaliados no mês de setembro/2020.....	38
<b>Gráfico 2:</b> Cliente avaliados no mês de outubro/2020.....	40
<b>Gráfico 3:</b> Clientes avaliados nos meses de setembro e outubro/ 2020. ....	41



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	11
1.1 CONTEXTO E PROBLEMA	11
1.2 OBJETIVOS	12
1.3 JUSTIFICATIVA	12
<b>2. REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA</b>	13
2.1. FISIOPATOLOGIA DA HAS	14
2.2.FATORES GENÉTICOS	18
2.3. SINAIS E SINTOMAS	19
2.4. DIAGNÓSTICO	20
2.5. TRATAMENTOS	21
<b>3. METODOLOGIA</b>	25
<b>4. ANÁLISE DOS DADOS</b>	26
4.1. DIAGNÓSTICO	28
4.2. PROPOSTA	30
4.3. AVALIAÇÃO DOS CLIENTES	37
4.3.1. CARTILHA INFORMATIVA SOBRE HAS	42
4.3.3. HIPERTENSÃO DO AVENTAL BRANCO	47
4.3.4. MONITORAMENTO RESIDENCIAL DA PRESSÃO ARTERIAL (MRPA)	48
<b>5. CONCLUSÃO</b>	49
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	50



## 1. INTRODUÇÃO

Hipertensão arterial é condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos, sendo a sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou a diastólica  $\geq 90$  mmHg. Frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes melito. Mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico, infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca, doença arterial periférica e doença renal crônica, fatal e não fatal.

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo, contabilizando 30% de todas as mortes, com carga crescente em países em desenvolvimento. No Brasil, hipertensão arterial atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por doença cardiovascular.

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no país e responsáveis por alta frequência de internações, com custos socioeconômicos elevados. Devido ao seu alto grau de comprometimento na vida do indivíduo, ações precisam repensadas pela equipe de saúde. Por sua cronicidade, a hipertensão pode ser tratada, mas não curada, por isso é fundamental o controle e cuidados ao longo da vida do indivíduo.

Assim, os profissionais que atuam na atenção básica têm um papel importante na assistência ao hipertenso como orientar, assistir, diagnosticar e tratar, assegurando o controle adequado da pressão arterial. A equipe de saúde deve incentivar os usuários a buscar ou preservar hábitos de vida saudáveis relacionados à alimentação e à prática de atividade física. A atuação destes profissionais é de suma importância no tratamento da hipertensão arterial, sendo um processo dinâmico e contínuo.

### 1.1 CONTEXTO E PROBLEMA

Partindo do pressuposto que a educação em saúde é uma abordagem viável, apresenta-se a proposta de intervenção para pacientes hipertensos com dificuldades

de adesão ao tratamento. Após identificar os principais problemas na Unidade Básica de Saúde (UBS) Izabel Duckino de Oliveira por ordem de prioridade, a hipertensão arterial sistêmica foi escolhida como alvo de atenção especial devido a sua elevada prevalência na região e à dificuldade de adesão dos usuários ao tratamento.

## 1.2 OBJETIVOS

Objetivos gerais: propor um plano de intervenção para controle dos níveis pressóricos dos usuários hipertensos da UBS Izabel Duckino de Oliveira. Objetivos específicos: elaborar e distribuir cartilha educativa; identificar e ajustar prescrições medicamentosas de pacientes hipertensos com controle pressórico inadequado.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A Hipertensão Arterial Sistêmica é a mais frequente das doenças cardiovasculares, considerada um dos principais fatores de risco de morbidade e mortalidade cardiovasculares, cerebrovasculares, renais e arteriais periféricas. Essa doença apresenta altos índices de morbimortalidade, com importante impacto sobre a qualidade de vida dos acometidos, o que denota a relevância de um diagnóstico precoce.

A hipertensão arterial é um problema de saúde pública pela sua cronicidade, pelos custos com internações, por levar a incapacitação e a aposentadoria precoce. Uma doença inicialmente assintomática, a hipertensão arterial frequentemente leva o paciente a não buscar estratégias de controle da doença, a não aderir ao tratamento de forma ativa, não se conscientizando da importância de adequar o tratamento à sua condição, com vistas a minimizar os agravos da mesma.

A baixa adesão e os possíveis agravos da doença justificam a elaboração de um projeto de intervenção. A avaliação e o conhecimento da área de atuação de uma equipe de Atenção Básica de Saúde têm como propósito fundamental dar suporte aos processos decisórios no âmbito do sistema de saúde, subsidiando a identificação e a reorientação de ações e serviços desenvolvidos, além de avaliar a incorporação de novas práticas sanitárias na rotina dos profissionais, bem como o

impacto das ações desenvolvidas pelos serviços e programas sobre o estado de saúde da comunidade.

## **2. REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA**

A Organização Mundial da Saúde estima que 54% dos acidentes vasculares cerebrais e 47% dos casos de doença isquêmica do coração são consequência direta da hipertensão, que se posiciona entre os principais fatores de risco para morbimortalidade cardiovascular (BRASIL, 2013).

Mesmo que a associação epidemiológica entre hipertensão e morbidade e mortalidade cardiovascular seja bem conhecida, e apesar do fato de existirem evidências suficientes para justificar o tratamento anti-hipertensivo, a pressão arterial muitas vezes não é controlada de forma adequada, ou a pressão arterial não é medida, ou o médico deixa de reagir diante de valores elevados de pressão arterial, ou o tratamento não é fornecido de maneira ideal, ou o paciente não toma a medicação necessária regularmente (BRASIL, 2020).

Em pacientes que sofrem de hipertensão arterial resistente ao tratamento, a pressão arterial não pode ser controlada de forma adequada, mesmo que o paciente tome a medicação prescrita regularmente. Segundo Colombo (2011) em pacientes com hipertensão essencial, nenhum dos métodos clínicos atualmente disponíveis pode detectar uma causa específica da pressão arterial elevada. Causas de hipertensão secundária, como estenose da artéria renal, hiperaldosteronismo ou feocromocitoma, devem ser consideradas no diagnóstico diferencial, principalmente em pacientes mais jovens e com pressão arterial de difícil controle.

A hipertensão sistêmica é a pressão alta nas artérias sistêmicas - os vasos que transportam o sangue do coração para os tecidos do corpo (exceto os pulmões). Segundo Fuchs (2012) a pressão sanguínea sistêmica (ou corporal) elevada geralmente é causada pela constrição das pequenas artérias (arteríolas). Isso aumenta a resistência periférica ao fluxo sanguíneo, o que aumenta a carga de trabalho do coração e eleva a pressão arterial.

A pressão arterial é medida em seus níveis mais alta (sistólica) e mais baixa (diastólica). A pressão sistólica normal depende da idade da pessoa, mas a leitura

máxima normal em um adulto é de cerca de 140 mm Hg (milímetros de mercúrio). A pressão arterial pode ser classificada conforme a figura 1.

**Figura 1:** Classificação da HAS.

<b>CLASSIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL DE ACORDO COM A MEDIDA CASUAL NO CONSULTÓRIO (&gt; 18 ANOS):</b>		
<b>Classificação da PA</b>	<b>PA sistólica (mmHg)</b>	<b>PA diastólica (mmHg)</b>
<b>Ótima</b>	<b>&lt;120</b>	<b>&lt;80</b>
<b>Normal</b>	<b>&lt; 130</b>	<b>&lt; 85</b>
<b>Limítrofe</b>	<b>130-139</b>	<b>85-89</b>
<b>Hipertensão estágio 1</b>	<b>140-159</b>	<b>90-99</b>
<b>Hipertensão estágio 2</b>	<b>160-179</b>	<b>100-109</b>
<b>Hipertensão estágio 3</b>	<b>&gt; 180</b>	<b>&gt; 110</b>
<b>Hipertensão sistólica isolada</b>	<b>&gt; 140</b>	<b>&lt; 90</b>

**Fonte:** Brasil (2013).

Devido à natureza progressiva dos efeitos da hipertensão sistêmica, todas as pessoas devem ser examinadas regularmente ao longo da vida e receber tratamento ou fazer mudanças no estilo de vida, conforme necessário. Se não for tratada, mesmo a hipertensão leve a moderada pode causar aterosclerose ou danos aos órgãos.

## 2.1. FISIOPATOLOGIA DA HAS

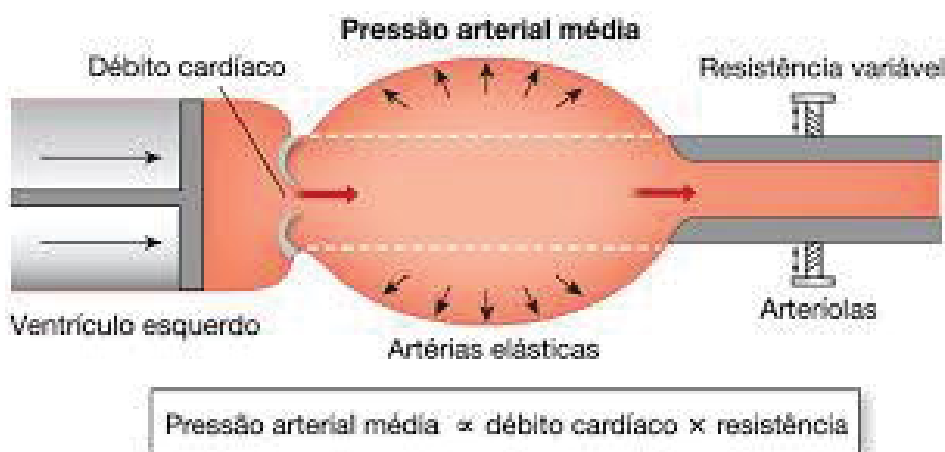
A pressão arterial elevada é decorrente de débito cardíaco elevado, resistência vascular periférica elevada ou uma combinação de ambos. Cada um desses mecanismos é regulado, por sua vez, por processos hemodinâmicos, neurais, humorais e renais, os quais variam em sua contribuição de um indivíduo para outro (GOMES, et al, 2011).

À medida que as pessoas envelhecem, a causa predominante da hipertensão tende a ser a resistência vascular periférica elevada, muitas vezes em combinação com o aumento da rigidez dos vasos, que se manifesta clinicamente como hipertensão sistólica isolada. Segundo Judd; Calhoun (2014) o agrupamento familiar implica uma predisposição genética cuja interação com fatores ambientais, como a

ingestão de sal e calorias e o grau de exercício físico, determina o quão grave será o aumento da pressão arterial.

A manutenção de uma pressão arterial normal depende do equilíbrio entre o débito cardíaco e a resistência vascular periférica. A maioria dos pacientes com hipertensão essencial tem débito cardíaco normal, mas resistência periférica elevada. A resistência periférica é determinada não por grandes artérias ou capilares, mas por pequenas arteríolas, cujas paredes contêm células musculares lisas como mostra na figura abaixo (LEE, 2010).

**Figura 2:** Débito Cardíaco e resistência periférica.



**Fonte:** Lee (2010).

Acredita-se que a contração das células musculares lisas esteja relacionada a um aumento na concentração de cálcio intracelular, o que pode explicar o efeito vasodilatador de drogas que bloqueiam os canais de cálcio. Pensa-se que a constrição prolongada do músculo liso induz alterações estruturais com espessamento das paredes dos vasos arteriolar, possivelmente mediado pela angiotensina, levando a um aumento irreversível da resistência periférica (MALACHIAS, et al, 2016).

Postulou-se que na hipertensão muito precoce a resistência periférica não aumenta e a elevação da pressão arterial é causada por um débito cardíaco elevado, que está relacionado à hiperatividade simpática. Segundo Martins, et al (2016) o aumento subsequente na resistência arteriolar periférica pode, portanto, desenvolver-se de uma maneira compensatória para evitar que a pressão elevada

seja transmitida ao leito capilar, onde afetaria substancialmente a homeostase celular.

O sistema renina-angiotensina pode ser o mais importante dos sistemas endócrinos que afetam o controle da pressão arterial. A renina é secretada pelo aparelho justa glomerular do rim em resposta à superfusão glomerular ou redução da ingestão de sal. Também é liberado em resposta à estimulação do sistema nervoso simpático (MUNIZ, et al, 2012).

A renina é responsável pela conversão do substrato da renina (angiotensinogênio) em angiotensina I, uma substância fisiologicamente inativa que é rapidamente convertida em angiotensina II nos pulmões pela enzima de conversão da angiotensina (ECA). Segundo Piccini, et al (2012) a angiotensina II é um vasoconstritor potente e, portanto, causa elevação da pressão arterial. Além disso, estimula a liberação de aldosterona da zona glomérulos da glândula adrenal, o que resulta em um aumento adicional da pressão arterial relacionado à retenção de sódio e água.

Não se acredita que o sistema renina-angiotensina circulante seja diretamente responsável pelo aumento da pressão arterial na hipertensão essencial. Em particular, muitos pacientes hipertensos têm níveis baixos de renina e angiotensina II (especialmente idosos e negros), e os medicamentos que bloqueiam o sistema renina-angiotensina não são particularmente eficazes (PONTES, et al, 2010).

Há, no entanto, evidências crescentes de que existem importantes sistemas renina-angiotensina epicrina ou parácrino, "locais" não circulantes, que também controlam a pressão arterial. Sistemas locais de renina foram relatados nos rins, no coração e na árvore arterial, eles podem ter papéis importantes na regulação do fluxo sanguíneo regional (SILVA, PETROSKI, PERES, 2012).

A estimulação do sistema nervoso simpático pode causar constrição e dilatação arteriolar. Assim, o sistema nervoso autônomo tem um papel importante na manutenção de uma pressão arterial normal. Segundo Simão, et al (2012) também é importante na mediação de mudanças de curto prazo na pressão arterial em resposta ao estresse e ao exercício físico. Há, entretanto, poucas evidências que sugiram que a epinefrina (adrenalina) e a norepinefrina (noradrenalina) tenham um papel claro na etiologia da hipertensão. No entanto, seus efeitos são importantes, até porque os medicamentos que bloqueiam o sistema nervoso simpático reduzem a pressão arterial e têm um papel terapêutico bem estabelecido.



É provável que a hipertensão esteja relacionada a uma interação entre o sistema nervoso autônomo e o sistema renina-angiotensina, juntamente com outros fatores, incluindo sódio, volume circulante e alguns dos hormônios descritos mais recentemente. As células endoteliais vasculares desempenham um papel fundamental na regulação cardiovascular, produzindo uma série de potentes agentes vasoativos locais, incluindo a molécula vasodilatadora de óxido nítrico e o peptídeo vasoconstritor endotelina. A disfunção do endotélio foi implicada na hipertensão essencial humana (SORLIE, et al, 2014).

A modulação da função endotelial é uma opção terapêutica atraente na tentativa de minimizar algumas das complicações importantes da hipertensão. Segundo Weber, et al (2014) a terapia anti-hipertensiva clinicamente eficaz parece restaurar a produção prejudicada de óxido nítrico, mas não parece restaurar o relaxamento vascular dependente do endotélio prejudicado ou a resposta vascular aos agonistas endoteliais. Isso indica que tal disfunção endotelial é primária e torna-se irreversível assim que o processo hipertensivo se estabelece.

Muitos outros sistemas e mecanismos vasoativos que afetam o transporte de sódio e o tônus vascular estão envolvidos na manutenção de uma pressão arterial normal. Não está claro, entretanto, que papel eles desempenham no desenvolvimento da hipertensão essencial. A bradicinina é um vasodilatador potente que é inativado pela enzima de conversão da angiotensina. Consequentemente, os inibidores da ECA podem exercer parte de seu efeito bloqueando a inativação da bradicinina (COLOMBO, 2011).

A endotelina é um vasoconstritor endotelial vascular poderoso, recentemente descoberto, que pode produzir um aumento sensível ao sal na pressão arterial. Também ativa os sistemas renina-angiotensina locais. O fator relaxante derivado do endotélio, agora conhecido como óxido nítrico, é produzido pelo endotélio arterial e venoso e se difunde através da parede do vaso para o músculo liso causando vasodilatação (FUCHS, 2012).

O peptídeo natriurético atrial é um hormônio secretado pelos átrios do coração em resposta ao aumento do volume sanguíneo. Segundo Gomes, et al (2011) seu efeito é aumentar a excreção de sódio e água pelos rins como uma espécie de diurético natural. Um defeito neste sistema pode causar retenção de líquidos e hipertensão. Acredita-se que o transporte de sódio através das paredes

das células do músculo liso vascular também influencie a pressão arterial por meio de sua inter-relação com o transporte de cálcio.

## 2.2.FATORES GENÉTICOS

Embora genes e fatores genéticos separados tenham sido associados ao desenvolvimento da hipertensão essencial, vários genes provavelmente contribuem para o desenvolvimento do distúrbio em um determinado indivíduo. Portanto, é extremamente difícil determinar com precisão as contribuições relativas de cada um desses genes (JUDD; CALHOUN, 2014).

No entanto, a hipertensão é cerca de duas vezes mais comum em indivíduos que têm um ou dois pais hipertensos, e muitos estudos epidemiológicos sugerem que os fatores genéticos são responsáveis por aproximadamente 30% da variação da pressão arterial em várias populações. Segundo Lee (2010) este número pode ser derivado de comparações de pais com seus filhos gêmeos monozigóticos e visigóticos, bem como com seus outros filhos, e com filhos adotivos. Alguma concordância familiar é, entretanto, devido a fatores de estilo de vida compartilhados (principalmente dietéticos).

Algumas mutações genéticas específicas raramente podem causar hipertensão. Modelos experimentais de hipertensão genética mostraram que a tendência hereditária à hipertensão reside principalmente no rim. Por exemplo, estudos em animais e humanos mostram que um rim transplantado de um doador hipertenso eleva a pressão arterial e aumenta a necessidade de medicamentos anti-hipertensivos em receptores vindos de famílias “normotensas”. Por outro lado, um rim de um doador normotenso não aumenta a pressão arterial do receptor (MALACHIAS, et al, 2016).

Níveis plasmáticos aumentados de angiotensinogênio, o substrato proteico sobre o qual a renina atua para gerar angiotensina I, também foi relatado em indivíduos hipertensos e em filhos de pais hipertensos (MARTINS, et al, 2011).

A hipertensão é raramente encontrada em áreas rurais ou “tribais” da África, mas é muito comum em cidades africanas e em populações negras na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos. Enquanto as diferenças rurais / urbanas na África são claramente devidas a fatores de estilo de vida e dieta, a descoberta de que a hipertensão é mais comum em pessoas negras em comparação com brancos pode

ter alguma base genética. Há algumas evidências de estudos de carregamento de sal em estudantes de medicina de que americanos negros são mais suscetíveis a uma determinada carga de sal do que americanos brancos e podem ser mais sensíveis aos efeitos benéficos da restrição de sal (MUNIZ, et al, 2012).

De acordo com a recomendação atual, quanto maior o risco cardiovascular geral do paciente, mais rigorosamente a pressão arterial deve ser controlada e o tratamento medicamentoso mais precoce deve ser iniciado. Segundo Piccini, et al (2012) além disso, antes de qualquer tratamento ser administrado, as causas potenciais de hipertensão secundária devem ser excluídas. A possibilidade de pseudorresistência ao tratamento devido à hipertensão do avental branco ou adesão ao medicamento deve ser considerada.

A conformidade pode ser verificada pela medição da pressão arterial após a ingestão supervisionada do medicamento, ou então pela medição da (s) substância (s) ativa (s) no soro ou urina do paciente. Esses fatores muitas vezes são deixados de lado, mesmo por especialistas. Em um estudo, de 731 pacientes com diagnóstico de hipertensão resistente ao tratamento, 26,5% realmente apresentavam hipertensão essencial resistente ou um tipo secundário de hipertensão. Em 47% dos casos, a pressão arterial tornou-se normal após uma mudança adequada no esquema medicamentoso (PONTES, et al, 2010).

## 2.3. SINAIS E SINTOMAS

A causa da hipertensão sistêmica primária (ou essencial) (95% dos casos) é desconhecida. A hipertensão sistêmica causada por outra condição ou doença é denominada secundária. Segundo Silva, Petroski, Peres (2012), por exemplo, a hipertensão pode ser causada por um estreitamento da aorta (coarctação da aorta), por doença renal que envolve um estreitamento (estenose) da artéria renal ou por certos distúrbios endócrinos (por exemplo, doença de Cushing).

A hipertensão sistêmica não tem sintomas óbvios próprios e pode não ser reconhecida até que surjam complicações. Tanto as pressões arteriais diastólica quanto a sistólica estão associadas a um risco aumentado de derrames, ataques cardíacos (infarto do miocárdio, envolvendo a morte de algum tecido do músculo cardíaco), aterosclerose (o acúmulo de placa de gordura nas paredes internas das artérias), insuficiência renal e hemorragia cerebral (sangramento de uma artéria para

os tecidos do cérebro) (SIMÃO, et al, 2013).

A hipertensão arterial sistêmica é a principal causa do aumento do ventrículo esquerdo e da insuficiência cardíaca congestiva (na qual o coração é incapaz de bombear o sangue adequadamente) em adultos. Segundo Sorlie, et al (2014) o ventrículo esquerdo (a principal câmara de bombeamento do coração) torna-se dilatado (hipertrofico) à medida que bombeia com mais força para mover o sangue através das artérias para os tecidos do corpo. Com o tempo, a hipertensão sistêmica pode causar danos às artérias, resultando em doença arterial.

Aproximadamente metade das pessoas com hipertensão arterial sistêmica desconhecem sua condição. Portanto, é importante monitorar a pressão arterial para que possa ser controlada antes que surjam problemas graves. O diagnóstico é baseado em um padrão de leituras de alta pressão, e não em uma única ocorrência.

Em menos de 10% dos casos, a pressão arterial elevada será secundária, causada por fatores como diabetes, doença renal, obstruções do trato urinário, anemia ou presença de massas abdominais. Em mais de 90% de todos os casos de hipertensão sistêmica, o distúrbio é primário, tem origem desconhecida e não tem cura.

No entanto, as escolhas de estilo de vida podem influenciar seu desenvolvimento e gravidade. Por exemplo, a obesidade, o uso de álcool e tabaco (fumado ou mascado), ingestão elevada de sal, colesterol alto devido à dieta e o uso de drogas prescritas ou recreativas podem levar ao aumento da pressão arterial. Em contraste, níveis saudáveis de pressão arterial podem ser estimulados por meio de atividade física regular e uma dieta rica em potássio, cálcio e magnésio, com muitas frutas, vegetais, peixes, além de carnes e laticínios com baixo teor de gordura (BRASIL, 2010).

Segundo Brasil (2020) a porcentagem de pessoas com hipertensão sistêmica aumenta com a idade. Por exemplo, menos de 1% dos indivíduos com idades entre 18 e 24 anos terão aumento da pressão arterial, em oposição a 10% daqueles com idades entre 35 e 44 anos e mais de 75% daqueles com idade superior a 75 anos.

## 2.4. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de "hipertensão" é feito em primeiro lugar devido à medição repetida da pressão arterial em ambos os braços. Como limiares, de

acordo com uma definição da Organização Mundial de Saúde (OMS), determina-se um valor acima de 140 mmHg para a pressão arterial sistólica e um valor de 90 mmHg para a diastólica. No entanto, uma medição singular sobre esses valores padrão não justifica um diagnóstico de hipertensão (COLOMBO, 2011).

Segundo Fuchs (2012) só é confirmado, quando em três medições em diferentes momentos do dia em três dias diferentes, são observados valores aumentados em relação ao padrão estabelecido acima. Cada medição da pressão arterial deve ser realizada em repouso, ou seja, após 3-5 minutos após o paciente estar sentado. Além disso, você precisa se certificar de que ambos os braços são posicionados na altura do coração.

O programa básico de diagnóstico de hipertensão compreende adicionalmente: história médica (sintomas gerais, medicamentos de uso contínuo, tabagismo, ingestão de cafeína, álcool e drogas); história familiar (infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral); auscultação (coração, artérias carótida, abdominal) e oftalmoscopia (GOMES, et al, 2011).

De exames laboratoriais são solicitados: parcial de urina; eletrólitos séricos; depuração de creatinina; hormônio estimulante da tireóide e triagem de fatores de risco cardiovascular (por exemplo, lipidograma, glicemia); eletrocardiograma e ecocardiografia são exames complementares para o tratamento da HAS. (JUDD, CALHOUN, 2014).

## 2.5. TRATAMENTOS

Os dois pilares do tratamento anti-hipertensivo são o tratamento não farmacológico e o tratamento medicamentoso. Mudanças no estilo de vida devem ser sempre consideradas primeiramente como meio de reduzir a pressão arterial, e faz sentido manter essas mudanças mesmo após o início posterior do tratamento medicamentoso. Segundo Lee (2010) as medidas mais importantes são uma dieta com baixo teor de sal, ingestão adequada de potássio, evitar o consumo excessivo de álcool, parar de fumar, uma dieta saudável e balanceada, exercícios físicos e perda de peso.

Em uma meta-análise, a redução da ingestão de sal de 201 mmol / dia (um valor bastante típico para a população alemã) para 66 mmol / dia diminuiu a pressão arterial em uma média de 5,5 / 2,9 mmHg em pacientes hipertensos brancos. O

efeito é variável, no entanto, nem todos os pacientes se beneficiam de uma dieta com baixo teor de sal.

Alguns fármacos anti-hipertensivos, principalmente inibidores do sistema renina-angiotensina-aldosterona, tendem a ser mais eficazes se o paciente estiver em dieta com baixo teor de sal. De acordo com as diretrizes da Sociedade Europeia de Hipertensão (ESH) e a Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC), a ingestão diária de sal não deve exceder 5 g. A ingestão de potássio pode ser aumentada pelo aumento do consumo de vegetais e frutas (MALACHIAS, et al, 2016).

Em ensaios clínicos randomizados, o treinamento regular de corrida baixou a pressão arterial em uma média de 11/5 mmHg. O efeito mais forte foi encontrado em pacientes que se exercitaram durante períodos de 40 a 60 minutos pelo menos três vezes por semana. Uma meta-análise revelou que o treinamento de força dinâmico regular também pode afetar positivamente a pressão arterial (MARTINS, et al, 2011).

Pessoas com sobrepeso e obesas apresentam maior risco de hipertensão arterial, precisam de mais medicamentos anti-hipertensivos e são mais comumente resistentes ao tratamento do que pacientes com peso normal. Atualmente, é recomendado que todas as pessoas tenham um índice de massa corporal entre 20 e 25 kg / m<sup>2</sup>, com circunferência da cintura inferior a 94 cm nos homens e 80 cm nas mulheres (MUNIZ, et al, 2012).

O valor dos medicamentos para redução de peso para pacientes hipertensos obesos não está claro. A redução maciça de peso proporcionada pela cirurgia bariátrica está associada a uma melhora inicial acentuada na pressão arterial. No longo prazo, entretanto, esse efeito parece diminuir, e a redução persistente do peso em pelo menos 10 kg é necessária para reduzir a pressão arterial sistólica em 6 mmHg (BRASIL, 2013).

O tratamento medicamentoso pode ser iniciado com um único medicamento ou uma preparação combinada. A ESC e a ESH, em sua diretriz conjunta atualizada, recomendam que a maioria dos pacientes tome dois anti-hipertensivos no início da farmacoterapia, preferencialmente combinados em um único comprimido. A primeira linha de tratamento recomendada consiste em preparações constituídas das seguintes quatro classes de medicamentos: inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA), bloqueadores do receptor da angiotensina II do subtipo 1 (AT1) (sartans), bloqueadores dos canais de cálcio de ação prolongada da dihidropiridina tipo e diuréticos semelhantes aos tiazídicos (BRASIL, 2013).

Embora os bloqueadores beta-adrenoreceptores sejam inferiores a essas classes de substâncias no que diz respeito à proteção cardiovascular, eles são considerados um componente adequado do tratamento de primeira linha em alguns países. Os betabloqueadores são usados em pacientes que sofrem de angina de peito, que sofreram infarto do miocárdio no passado, ou que têm insuficiência cardíaca, ou então para o controle da frequência cardíaca.

As preparações com meia-vida longa, que podem ser administradas uma vez ao dia, são preferíveis por motivos de conformidade. Em vista dos ritmos circadianos da regulação circulatória, pode ser melhor para os pacientes tomar medicamentos anti-hipertensivos de longa ação à noite, mas ainda não está claro se isso tem algum efeito positivo sobre os eventos cardiovasculares (PONTES, et al, 2010).

Os inibidores da ECA e os antagonistas do receptor AT1 foram extensivamente estudados em ensaios clínicos de grande escala. Eles melhoram a sobrevida de pacientes com insuficiência cardíaca e têm um efeito benéfico na nefropatia diabética e, portanto, devem ser administrados preferencialmente a pacientes com essas condições. Eles também podem diminuir o risco de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 (SILVA, et al, 2013).

Os valores crescentes de creatinina e uma queda correspondente na taxa de filtração glomerular estimada (eGFR) em até 30% após o início do tratamento com um inibidor da ECA ou um antagonista do receptor AT1 não são raramente vistos, particularmente em pacientes com nefropatia diabética, e não devem necessariamente levar o médico a descontinuar esses medicamentos. Segundo Sorlie, et al (2014) esse fenômeno se deve à desejada redução da pressão arterial enfrentada pelos glomérulos renais, resultando em uma redução funcional da eTFG. Os antagonistas do receptor AT1 apresentam um risco muito menor de induzir tosse e angioedema, mas seu perfil de efeitos colaterais é semelhante ao dos inibidores da ECA em outros aspectos.

Os bloqueadores dos canais de cálcio do tipo dihidropiridina são medicamentos anti-hipertensivos eficazes e podem, em princípio, ser combinados com qualquer outro tipo de anti-hipertensivo de primeira linha. O edema periférico devido à vasodilatação periférica é um efeito colateral comum e às vezes leva à suspensão da droga (WEBER, et al, 2014).

Em uma análise Cochrane, a incidência de edema periférico foi 38% menor quando o bloqueador do canal de cálcio foi administrado em combinação com um



inibidor da ECA ou um antagonista do receptor AT1, provavelmente devido ao relaxamento dos vasos de resistência pós-capilar provocado pelo segundo medicamento. Os bloqueadores dos canais de cálcio podem causar ou piorar a constipação, principalmente em pacientes idosos e imóveis. Eles também podem causar interações medicamentosas clinicamente significativas ao inibir a enzima citocromo P450 3A4 (BRASIL, 2013).

Os diuréticos semelhantes às tiazidas têm sido a base do tratamento anti-hipertensivo há décadas. A hidroclorotiazida é a mais prescrita em todo o mundo, embora pareça ser menos eficaz do que a indapamida ou a clortalidona. Os distúrbios eletrolíticos são um efeito colateral comum, principalmente em pacientes idosos; os principais tipos são hiponatremia e hipocalemia. 4,1% dos idosos hipertensos tratados com clortalidona apresentavam concentração sérica de sódio abaixo de 130 mmol / L. O risco de hipocalemia é menor quando um diurético tiazídico é administrado em combinação com um inibidor da ECA, um antagonista do receptor AT1 ou um diurético poupador de potássio (COLOMBO, 2011).

Os betabloqueadores são inferiores aos outros anti-hipertensivos de primeira linha para a redução da pressão arterial. Os betabloqueadores não vasodilatadores têm efeito deletério no metabolismo da glicose. Os beta-bloqueadores podem piorar a broncoconstrição em pacientes com asma, também podem causar ganho de peso. Tampouco devem ser combinados com verapamil ou diltiazem, dois medicamentos que podem retardar o ritmo sinusal ou prolongar a condução atrioventricular (FUCHS, 2012).

Os betabloqueadores melhoram o prognóstico de pacientes que sofreram infarto agudo do miocárdio e / ou sofrem de insuficiência cardíaca congestiva crônica, sendo, portanto, indicados para pacientes com essas condições, independentemente de seu efeito anti-hipertensivo.

Os inibidores da ECA e os antagonistas do receptor AT1 são contra-indicados durante a gravidez. Segundo Judd; Calhoun (2014) mulheres grávidas podem tomar medicamentos anti-hipertensivos mais antigos, como di-hidralazina e alfa-metildopa; elas também podem tomar beta-bloqueadores, como metoprolol e nifedipina de liberação prolongada. A diidralazina e a nifedipina, entretanto, não deve ser administrada durante o primeiro trimestre.

Mesmo quando todas essas medidas são tomadas, cerca de 10% dos pacientes hipertensos tratados na prática clínica de rotina não conseguem controle



adequado da pressão arterial. A definição de hipertensão resistente ao tratamento é a pressão arterial que permanece persistentemente acima de 140/90 mmHg, apesar do tratamento com três medicamentos anti-hipertensivos em doses ideais, um dos quais é um diurético (LEE, 2010).

A definição também exige a exclusão de causas potenciais de hipertensão secundária. Segundo Malachias, et al (2016) a hipertensão resistente ao tratamento muitas vezes acaba sendo tratável, uma vez que a questão da adesão do paciente e o potencial de melhoria adicional do regime medicamentoso tenham sido devidamente abordados; na experiência, a verdadeira prevalência de hipertensão resistente ao tratamento está perto de 4-5%. Nesses pacientes, o espectro terapêutico deve ser ampliado para neutralizar o alto risco cardiovascular ainda inalterado.

### **3. METODOLOGIA**

Para a elaboração deste projeto de intervenção, foi utilizado o método do Planejamento Estratégico em Saúde. Iniciou-se com um diagnóstico situacional em saúde da Unidade Básica de Saúde Izabel Duckino de Oliveira. Com a definição dos problemas mais prevalentes, priorizou-se o problema do elevado número de hipertensos cadastrados na unidade e sua dificuldade de controle do tratamento.

Foi realizada a descrição do problema, caracterizando a HAS, buscando também fatores de risco e formas de trabalho da unidade de saúde que abordam a problemática. Os dados foram levantados pelo método de Estimativa Rápida utilizando três fontes principais: prontuários eletrônicos da unidade através das consultas, observação ativa da área e visitas domiciliares. A principal fonte de dados foram os registros dos prontuários eletrônicos, informações do e-SUS Atenção Primária.

Foi realizada uma revisão bibliográfica do tema. A busca do material para a revisão será feita na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) no *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), com data de publicação entre 2000 à 2020, com os seguintes descritores: Hipertensão arterial, planejamento em saúde, doença crônica.

A pesquisa pode ser classificada sob três aspectos: quanto aos objetivos, quanto à abordagem do problema e quanto aos procedimentos. No tocante aos seus

objetivos, a pesquisa que gerou este texto caracterizou-se como sendo de natureza exploratória e descritiva. As pesquisas exploratórias têm por fim “[...] mostrar mais contexto com o problema, tornando o assim mais explícito ou construindo hipóteses, sendo assim estas pesquisas têm como o grande objetivo aprimorar as ideias.” (GIL, 2018 p. 45).

Quanto à abordagem do estudo, tendo em consideração os objetivos definidos, considerou-se mais adequada a adoção de uma metodologia qualitativa. Conforme Richardson (2019), mostra que vários estudos os quais empregam assim uma metodologia qualitativa “[...] podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais.”

Elaborou-se a proposta de intervenção descrevendo o plano operativo, ações que foram realizadas e possíveis resultados esperados com o desenvolvimento do plano.

#### **4. ANÁLISE DOS DADOS**

Por volta de 1900, Adolfo Alves de Souza, Domiciano Cordeiro dos Santos e Marcílio Rodrigues de Almeida, procedentes do Distrito de Socavão, no Município de Castro no Estado do Paraná, com uma caravana de sertanejos instalaram-se num outeiro chamado Monjolinho, formando ali um pequeno povoado, em terras então pertencentes ao Município de Tibagi.

Existia na região, ocupando uma área de aproximadamente 300 alqueires de terra, um espesso taquaral seco, que foi queimado por aqueles pioneiros passando a Povoação, desde então, a ser conhecida pela denominação de Queimadas. Dada a exuberância e a fertilidade de suas terras, outras pessoas ocorreram à nova povoação, destacando-se, Isidoro da Rocha Pinto, Manoel Teixeira Guimarães, Salvador Donato e Francisco Barbosa de Macedo, completando, assim, o quadro de primeiros habitantes de 'Queimadas'.

Pela Lei Estadual nº 2030, de 12 de março de 1921, foi criado o Distrito Judiciário de Queimadas, no Município de Tibagi. Ao ser elevado à categoria de Distrito Administrativo em 1943, no Município de Tibagi, teve sua denominação

alterada para Ortigueira, em virtude da existência, no Estado da Bahia, de outra localidade com o nome de Queimadas.

Em 1951, Ortigueira passou a município, com o território desmembrado de Tibagi e acrescido de parte do território do Município de Reserva. A origem do nome do município deve-se à existência em grande quantidade, na região, de plantas conhecidas pelo nome de 'Urtiga', as quais tem as folhas cobertas de pelos finos, que, em contacto com a pele, produzem um ardor irritante.

O município de Ortigueira situa-se na região central do Estado do Paraná, com distância de 253 km de Curitiba, a capital do Estado. Com uma extensa área territorial de 2.429,564 km<sup>2</sup>, possui 21.960 habitantes. O presente projeto de intervenção foi idealizado na Unidade Básica de Saúde (UBS) Izabel Duckino de Oliveira, na Vila Gomes, bairro localizado na zona urbana do município.

Atualmente com 3155 cidadãos ativos cadastradas na área de abrangência da unidade, sendo 1506 do sexo masculino e 1649 do sexo feminino; 950 jovens (0 a 19 anos), 1725 adultos (20 a 59 anos) e 480 idosos (60 anos ou mais), com base nos dados do e-SUS Atenção Primária (e-SUS APS), uma estratégia do Departamento de Saúde da Família para que é utilizada para reestruturar as informações da Atenção Primária em nível nacional.

A rede de atenção à saúde do município está organizada com sete unidades de Estratégia de Saúde da Família, sendo duas na sede da cidade e as demais na zona rural; as UBS atuam como porta de entrada no sistema de saúde, onde é realizado o acolhimento do paciente e o primeiro atendimento, sendo solicitados os exames necessários e realizado o encaminhamento para atenção secundária e terciária sempre que necessário.

Na atenção secundária, o município não dispõe de Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NAS, tem um Centro de Saúde, onde atuam dois médicos clínicos gerais, um cardiologista, um ortopedista, uma nutricionista, uma assistente social, e é também o local onde é realizado o pré-natal de alto risco por um médico clínico geral; além do Centro de Atenção Psicossocial - CAPS, onde atual um médico especializado em saúde mental.

Encaminhamento para especialidades médicas são realizados via Tratamento Fora de Domicílio - TFD, instrumento que garante através do SUS, tratamento médico a pacientes portadores de doenças não tratáveis no município de origem por

falta de condições técnicas, estes são encaminhados para outros municípios que fornecem o atendimento, exame ou procedimento necessário.

O município também não dispõe de atenção terciária, porém compete à estrutura do Pronto Atendimento Municipal 24 horas a abordagem de urgências e emergências, onde é prestado o primeiro atendimento ao usuário e, se necessário, encaminhado via Central de Regulação de Leitos do Estado do Paraná para outros hospitais que forneçam o atendimento médico especializado, apoio diagnóstico e terapêutico.

Os principais problemas enfrentados pela comunidade atualmente são hipertensão arterial sistêmica, diabetes melito, asma, insuficiência cardíaca e insuficiência renal. Em contrapartida, as principais queixas que levaram o usuário à procurar a unidade básica de saúde foram ansiedade, dor lombar, cefaléia, dor abdominal e infecção de vias áreas superiores.

O perfil social e epidemiológico da comunidade assistida é composto por uma população de baixa renda associado com alto índice de analfabetismo, com predomínio de doenças metabólicas como hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, obesidade e dislipidemias, além de uma grande prevalência de doença psiquiátrica, principalmente ansiedade generalizada e depressão.

#### 4.1. DIAGNÓSTICO

Diagnóstico da realidade: alto número de hipertensos cadastrados na UBS Izabel Duckino de Oliveira, a hipertensão arterial sistêmica tem sido uma doença de grande ocorrência na área de abrangência. A hipertensão arterial sistêmica pode ter como causas os hábitos e estilos de vida inadequados, o baixo nível de conhecimento, fatores genéticos, alimentação inadequada, sedentarismo. É considerado um problema de saúde pública devido ao número de casos e agravos da doença. Foram identificados alguns pontos críticos para o enfrentamento do problema da HAS na atenção básica:

- Desinteresse da população hipertensa sobre seus autocuidados; o conhecimento da população acerca de sua doença é insuficiente e, às vezes, por questões culturais ou sociais, também não se envolvem no tratamento;

- Sedentarismo, hábitos inadequados; usuários mantêm estilo de vida inadequada, com abandono das atividades físicas adequadas para o hipertenso, alimentação rica em sódio e alto nível de estresse;
- Uso inadequado dos medicamentos, fatores socioeconômicos; usuários apresentam certas dificuldades em fazer uso adequado dos medicamentos anti-hipertensivos, o que dificultam o controle da doença.

#### 4.2. PROPOSTA

**Quadro 1:** Elaboração da proposta.

Problema priorizado	Hipertensão Arterial Sistêmica				
Ações	Indicadores	Parâmetros	Finalidade	Momento da realização	Natureza
Incentivar modificação de hábitos e estilo de vida	Quantidade de cartilhas informativa distribuídas	Ruim: 1 Regular: 2 Bom: 3	Conhecimento / Gerência	Ex-post	Avaliativa
Aumentar o nível de informação da população sobre a doença e os riscos da doença	Quantidade cartilhas informativa distribuídas	Ruim: 1 Regular: 2 Bom: 3	Conhecimento / Gerência	Ex-post	Avaliativa
Implementar uma linha de tratamento adequada	Porcentagem de pacientes que a realizam as indicações do tratamento proposto corretamente, baseado na eficácia e adesão do tratamento avaliado por meio de monitorização	Ruim: 1 Regular: 2 Bom: 3	Conhecimento	Ex-post	Avaliativa

	residencial da pressão arterial (MRPA) e monitorização ambulatorial					
--	--	--	--	--	--	--

**Quadro 2: Descrição do Plano de Operativo**

<b>Objetivo</b>	<b>Estratégia</b>	<b>Duração</b>	<b>Envolvidos</b>	<b>População alvo/ amostra</b>	<b>Data</b>	<b>Recursos Educação utilizados</b>	<b>Locais de divulgação dos recursos educacionais</b>
Incentivar modificação hábitos e estilo de vida	Elaboração de folder / cartilha informativa para ser distribuída na UBS e durante os atendimentos prestados aos pacientes	2 meses	Disseminação de informações sobre hábitos e estilo de vida saudáveis: agente comunitário de saúde, técnico de enfermagem, enfermeiro, médico, nutricionista; Desenvolvimento folder / cartilha informativa sobre	Toda à população da comunidade	19/10/2020	Cartilha informativa	UBS

				hábitos e estilo de vida saudáveis: médico, enfermeiro, nutricionista; Avaliação e tratamento de aspectos emocionais que interferiram na qualidade de vida do paciente, seu nível.				
Aumentar o nível de informação da população sobre a doença e os riscos da doença	Elaboração de folder / cartilha informativa para ser distribuída na UBS e durante os atendimentos prestados aos pacientes hipertensos	2 meses	Disseminação de informações sobre a doença e os riscos da doença: agente comunitário de saúde, técnico de enfermagem, enfermeiro, médico, nutricionista; Desenvolvimento cartilha informativa	Toda a população da comunidade	19/10/2020	Cartilha informativa	UBS	



			sobre a doença e os riscos da doença: médico, enfermeiro, nutricionista.						
Implementar uma linha de tratamento adequada	Desenvolver fluxograma de tratamento para Hipertensão Arterial Sistêmica, baseado nas evidências científicas e orientações fornecidas pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão; Fornecer informações sobre a ingestão	2 meses	Criação da linha de tratamento a ser seguida: médico; Promoção da atenção farmacêutica ao paciente: farmacêutico; Avaliação do tratamento: médico, enfermeiro.	Pacientes hipertensos da comunidade	19/10/2020	UBS / Farmácia Municipal	Implementar uma linha de tratamento adequada		

	correta das medicações e interações medicamentosas; Avaliar eficácia e adesão do tratamento medicamentoso por meio de monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) e monitorização ambulatorial da pressão arterial nas 24 horas (MAPA).							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Identificações dos recursos necessários para desenvolvimentos das ações e os resultados e produtos esperados como mostra no quadro abaixo.

**Quadro 3:** Recursos necessários.

<b>Ações</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Produto esperado</b>	<b>Recursos necessários</b>
Incentivar modificação de hábitos e estilo de vida	Redução das complicações da doença.	Orientações sobre alimentação saudável, atividade física para o hipertenso	Organizacional: para organizar a agenda e planejamento das atividades; Cognitivo: informação sobre o tema alimentação saudável e atividade física para o hipertenso. Financeiro: para montagem de materiais e informativos.
Aumentar o nível de informação da população sobre a doença e os riscos da doença	Prevenção de HAS e redução das complicações da doença.	Comunidade mais informada, mais consciente e mais responsável com o seu tratamento e prevenção da hipertensão. Manutenção dos índices pressóricos satisfatórios.	Organizacional: para organizar a agenda e planejamento das atividades. Cognitivo: informação sobre o tema alimentação saudável e atividade física para o hipertenso. Financeiro: para montagem de materiais e informativos.

Implementar uma linha de tratamento adequada	Adesão ao tratamento da HAS e redução das complicações da doença.	Utilização de monoterapia ou associações de medicações da maneira correta.	Organizacional: para organizar a agenda e planejamento das atividades. Cognitivo: informação sobre o tema alimentação saudável e atividade física para o hipertenso. Político: articulação entre os setores da saúde. Financeiro: para montagem de materiais e informativos.
--	---	--	---

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

### 4.3. AVALIAÇÃO DOS CLIENTES

Os pacientes foram selecionados para o presente estudo quando compareceram em consulta de rotina e apresentaram pressão arterial maior ou igual 140x90 mmHg, para os quais foi solicitado monitorização ambulatorial de pressão arterial em 24 horas. Os pacientes foram encaminhados para a especialidade de cardiologia quando apresentavam quadro de hipertensão resistente, ou seja, pressão permanece acima das metas recomendadas com uso de três anti-hipertensivos de classes diferentes, como mostra o quadro abaixo.

Saliento que devido às conseqüências da pandemia pelo COVID-19, o fluxo de pacientes na UBS diminuiu associado ao fato de que as receita de medicamentos simples de uso contínuo, entre eles os anti-hipertensivos, passaram a ter validade ampliada de 12 meses.

**Quadro 4:** Clientes avaliados no mês de setembro/2020.

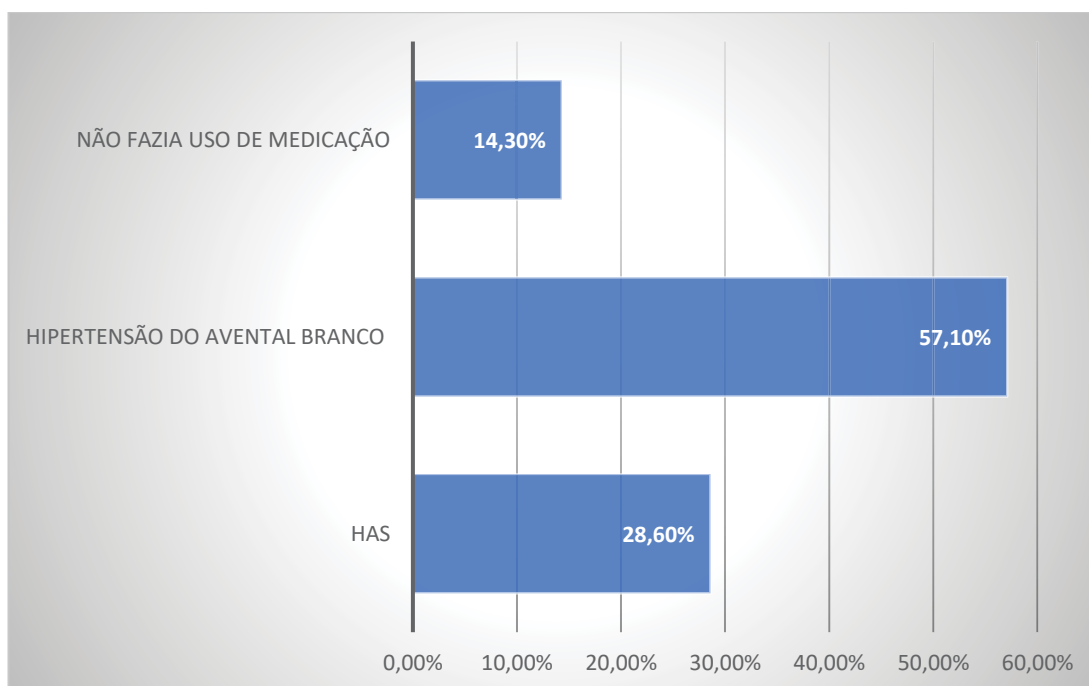
PACIENTE	IDADE	MEDICAÇÃO	ENCAMINHAMENTO	ORIENTAÇÕES
1	47	Losartana 50 MG 12/12H, Anlodipino 10 MG/DIA / HCTZ 25 MG/DIA	Cardiologista	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis + uso correto das medicações.
2	60	Valsartana 160 MG/DIA / Metoprolol 50 MG/DIA / Anlodipino 5 MG/DIA	Cardiologista	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis + uso correto das medicações.
3	74	***	Diagnóstico de Hipertensão do avental branco.	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis.
4	50	***	Diagnóstico de Hipertensão do avental branco.	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis.
5	52	Losartana 50 MG/DIA	Não fazia uso de medicação anti-hipertensiva, iniciado Losartana	Solicitado MRPA, com orientações sobre HAS e

				hábitos de vida saudáveis / controle adequado da PA após início da medicação.
6	30	***	Diagnóstico de Hipertensão do avental branco.	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis.
7	37	***	Diagnóstico de Hipertensão do avental branco.	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis.

**Fonte:** Elaborado pelo autor

De acordo com os clientes do mês de setembro foram avaliados 7, onde 2 eram hipertensos e já faziam uso de medicações contínuas, 4 tiveram o diagnóstico de hipertensão do avental branco e 1 não fazia uso de nenhuma medicação, de acordo com a porcentagens desse mês ficou da seguinte maneira como mostra o gráfico abaixo.

**Gráfico 1:** Clientes avaliados no mês de setembro/2020.



**Fonte:** Elaborado pelo autor

Em outubro foi realizado outro levantamento dos clientes apresentado no quadro abaixo.

**Quadro 5:** Clientes avaliados no mês de outubro/2020.

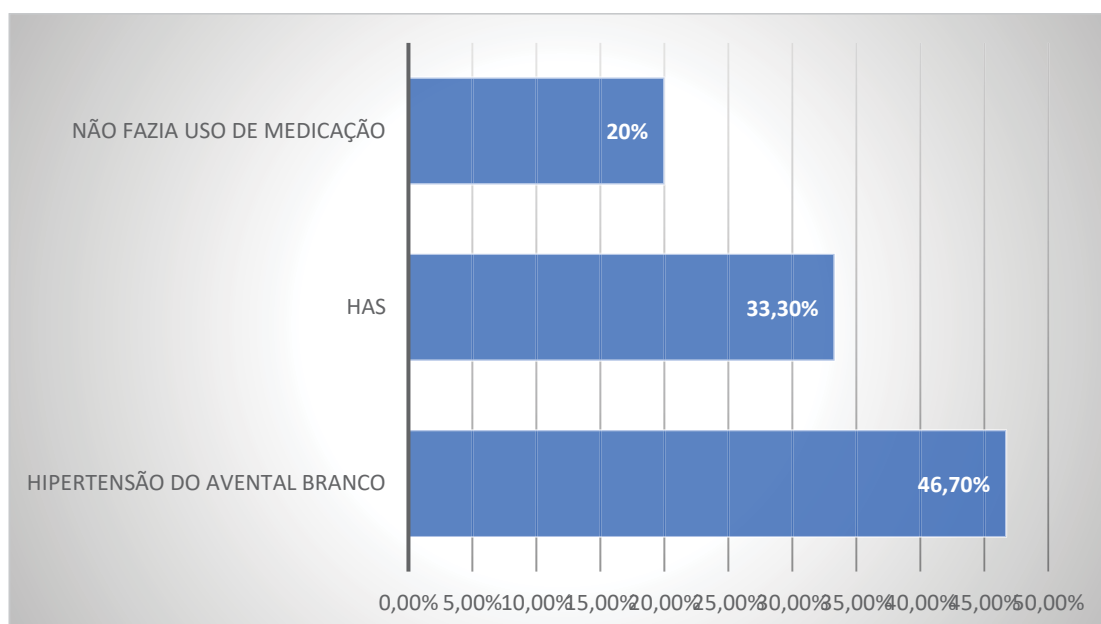
PACIENTE	IDADE	MEDICAÇÃO	ENCAMINHAMENTO	ORIENTAÇÕES
8	73	Losartana 50 MG 12/12H, HCTZ 25 MG/DIA / Metoprolol 50 MG 12/12H	Cardiologista	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis + uso correto das medicações.
9	56	Losartana 50 MG 12/12H, Anlodipino 5 MG/DIA / HCTZ 25 MG/DIA	Cardiologista	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis + uso correto das medicações.
10	36	***	Diagnóstico de Hipertensão do avental branco.	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis.
11	41	Losartana 50 MG/DIA	Não fazia uso de medicação anti-hipertensiva, iniciado Losartana	Solicitado MRPA, com orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis / controle adequado da PA após início da medicação
12	20	***	Diagnóstico de Hipertensão do avental branco.	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis.
13	79	Losartana 50 MG 12/12H, Anlodipino 10 MG/DIA / HCTZ 25 MG/DIA / Furosemida	Cardiologista	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis + uso correto das medicações.

		40MG/DIA		
14	29	Losartana 50 MG/DIA	Não fazia uso de medicação anti-hipertensiva, iniciado Losartana	Solicitado MRPA, com orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis / controle adequado da PA após início da medicação.
15	34	***	Diagnóstico de Hipertensão do avental branco.	Orientações sobre HAS e hábitos de vida saudáveis.

**Fonte:** Elaborado pelo autor

De acordo com os clientes do mês de setembro foram avaliados 8, onde 3 eram hipertensos e já faziam uso de medicações contínuas, 3 tiveram o diagnóstico de Hipertensão do avental branco e 2 não faziam uso de nenhuma medicação, de acordo com a porcentagens desse mês ficou da seguinte maneira como mostra o gráfico abaixo.

**Gráfico 2:** Clientes avaliados no mês de outubro/2020.

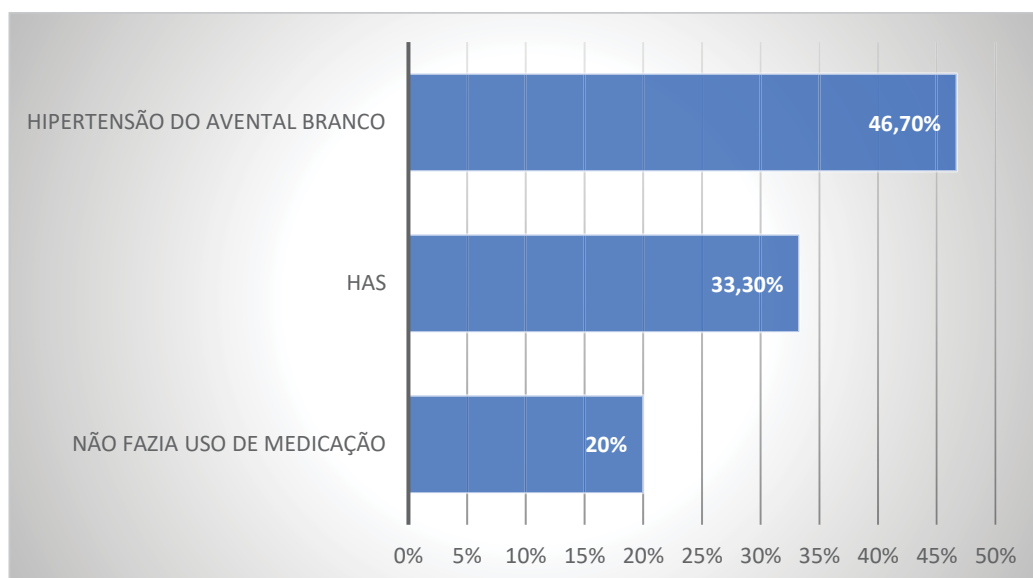


**Fonte:** Elaborado pelo autor



Ao todo foram atendidos nos dois meses 15 clientes com alteração de pressão arterial, ou seja, que durante consulta de rotina apresentaram pressão arterial maior ou igual 140x90 mmHg, o total de acordo com cada diagnóstico foi como mostra no gráfico abaixo.

**Gráfico 3:** Clientes avaliados nos meses de setembro e outubro/ 2020.



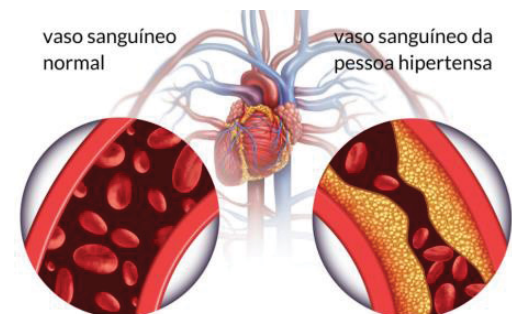
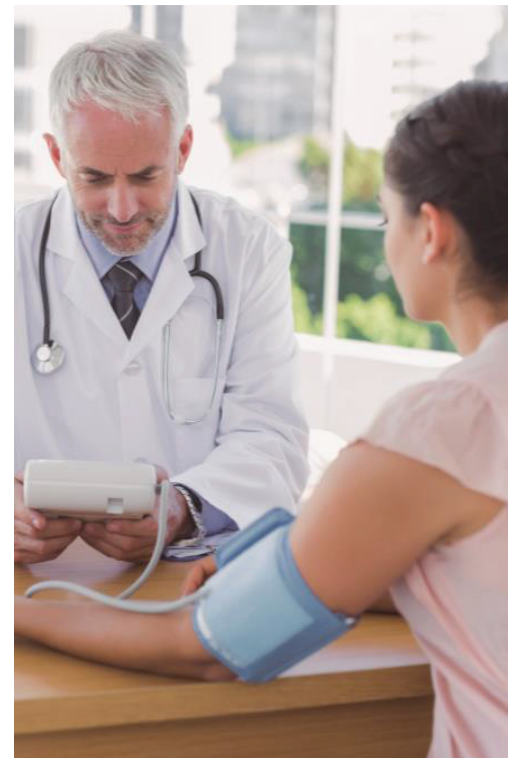
**Fonte:** Elaborado pelo autor

De acordo com o diagnóstico foram realizadas orientações sobre hábitos e estilo de vida, orientações sobre HAS e os riscos da doença, através da comunicação médico-paciente e cartilha informativa, apresentada a baixo. Além disso, quando necessário, foi ajustado à dose dos medicamentos ou introduzido um novo medicamento, e no caso de hipertensão resistente foi encaminhado para o especialista.

#### 4.3.1. CARTILHA INFORMATIVA SOBRE HAS

##### O QUE É HIPERTENSÃO ARTERIAL OU PRESSÃO ALTA?

- A hipertensão arterial ou pressão alta é quando a pressão que o sangue exerce nas paredes das artérias para se movimentar é muito forte, ficando acima dos valores considerados normais.
- A pressão se eleva por vários motivos, mas principalmente porque os vasos nos quais o sangue circula se contraem.
- Normalmente, o sangue bombeado pelo coração para irrigar os órgãos exerce uma força contra a parede das artérias. A pressão alta ocorre quando a força que esse sangue precisa fazer está aumentada, isto é, as artérias oferecem resistência para a passagem do sangue.
- O coração e os vasos podem ser comparados a uma torneira aberta ligada a vários esguichos. Se fecharmos a ponta dos esguichos a pressão lá dentro aumenta. O mesmo ocorre quando o coração bombeia o sangue. Se os vasos são estreitados a pressão sobe.



##### QUANDO UMA PESSOA É CONSIDERADA HIPERTENSA?

- A pessoa é considerada hipertensa quando a sua pressão arterial estiver maior ou igual a 140/90 mmHg (ou 14 por 9).
- Para essa consideração, os dados devem ser medidos várias vezes, de forma correta, com aparelhos calibrados e por profissional capacitado.

## QUE CONSEQUÊNCIAS A PRESSÃO ALTA PODE TRAZER?

- A pressão alta ataca os vasos, coração, rins e cérebro.
- Os vasos são recobertos internamente por uma camada muito fina e delicada, que é machucada quando o sangue está circulando com pressão elevada. Com isso, os vasos se tornam endurecidos e estreitados podendo, com o passar dos anos, entupir ou romper.
- Se não tratada, a pressão alta pode ocasionar derrames cerebrais, doenças do coração, como infarto, insuficiência cardíaca (aumento do coração) e angina (dor no peito), insuficiência renal ou paralisação dos rins e alterações na visão que podem levar à cegueira.

## QUAIS AS PESSOAS COM MAIOR RISCO DE SE TORNAREM HIPERTENSAS?

- Aquelas com excesso de peso, que não tem uma alimentação saudável, ingerem muito sal, não fazem exercícios físicos, consomem muita bebida alcoólica, são diabéticos ou têm familiares hipertensos. O risco aumenta com a idade. Após os 55 anos, mesmo as pessoas com pressão arterial normal, têm 90% de chances de desenvolver a hipertensão.

## QUAIS OS SINTOMAS DA PRESSÃO ALTA?

- A pressão alta é uma doença silenciosa, que só costuma apresentar sintomas severos quando está em estágio mais avançado.
- Se o indivíduo possui pressão alta grave ou prolongada e não tratada, pode apresentar dores de cabeça, vômitos, falta de ar, agitação e visão borrada.
- A única forma de saber se a pressão está alta é verificando regularmente os seus valores.

## SOU HIPERTENSO. O QUE DEVO FAZER?

- Meça sua pressão regularmente.
- Diminua a quantidade de sal na comida. Use no máximo 1 colher de chá para toda a alimentação diária. Não utilize saleiro à mesa e não acrescente sal no alimento depois de pronto.
- Tenha uma alimentação saudável:

### Evite:

- Açúcares e doces;
- Frituras;
- Derivados de leite na forma integral, com gorduras;
- Carnes vermelhas com gordura aparente e vísceras;
- Temperos prontos;
- Alimentos processados e industrializados como embutidos, conservas, enlatados, defumados, charque.

### Prefira:

- Alimentos cozidos, assados, grelhados ou refogados;
  - Temperos naturais como limão, ervas, alho, cebola, salsa e cebolinha;
  - Frutas, verduras e legumes;
  - Produtos lácteos desnatados.
- 
- Diminua ou abandone o consumo de bebidas alcoólicas.
  - Mantenha um peso adequado. Também é importante avaliar a medida da circunferência abdominal (cintura), que no homem não deve ultrapassar 102 cm e, na mulher, 88 cm.
  - Pratique de 30 a 45 minutos de exercício físico, pelo menos 3x na semana.
  - Não fume! Depois da hipertensão, o fumo é o principal fator de risco para doenças cardiovasculares.
  - Controle o estresse (nervosismo). Tente administrar seus problemas de uma maneira mais tranquila. A “arte de viver bem” é enfrentar os problemas do dia-dia com sabedoria e tranquilidade.

- Se utilizar medicamentos:
  - Tome as medicações conforme a orientação médica;
  - Se tiver qualquer dúvida sobre o medicamento, converse com seu médico;
  - Compareça às consultas regularmente;
  - Não abandone o tratamento;

#### **PENSE NISSO:**

- Hipertensão arterial ou pressão alta não tem cura, mas tem controle!
- O tratamento da pressão alta é realizado por toda a vida!
- O tratamento adequado da hipertensão prolonga a vida e melhora a qualidade de vida!
- Se você estiver acima do peso adequado, seu risco de desenvolver doenças do coração é maior. Com o emagrecimento, sua pressão pode diminuir ou até mesmo se normalizar. Desse modo, poderá necessitar de menos remédios!
- Fumantes apresentam risco maior de infarto, derrame, doenças nas artérias, câncer de pulmão e várias outras doenças

#### **PORTANTO:**

- Meça sua pressão arterial regularmente!
- Tenha uma alimentação saudável e pratique atividade física!
- Siga as orientações do seu médico; elas contribuirão para o controle da pressão arterial e para a diminuição dos riscos de doenças cardiovasculares!
- Não suspenda o uso de medicamentos quando sua pressão estiver no nível adequado!
- O controle da pressão alta está em suas mãos!



TRATAR A PRESSÃO ALTA É UM ATO DE  
FÉ NA VIDA!

COM ESTAS MEDIDAS É POSSÍVEL VIVER  
MAIS E MELHOR.

#### 4.3.3. HIPERTENSÃO DO AVENTAL BRANCO

Algumas pessoas acham que sua pressão arterial é normal em casa, mas aumenta um pouco quando vão ao médico. Isso é conhecido como síndrome do avental branco ou efeito do avental branco.

Uma leitura saudável da pressão arterial é de cerca de 120x80 mm Hg. Qualquer coisa acima disso é considerada pressão alta. A síndrome do avental branco pode fazer com que a pressão arterial fique mais alta do que o normal, e o efeito nem sempre é um problema, podendo estar associada com a ansiedade de ir ao médico.

A hipertensão do avental branco é definida como valores pressóricos persistentemente elevados dentro do consultório com medidas consideradas normais nas medidas por monitorização ambulatorial de 24 horas (MAPA) ou monitorização residencial de pressão arterial (MRPA). Entre aqueles com pressão alta no consultório médico, 15 a 30 por cento deles podem realmente ter hipertensão do avental branco.

Da mesma forma, algumas pessoas com hipertensão nem sempre apresentam pressão alta no consultório médico. Esta segunda condição é chamada de hipertensão mascarada. Ocorre quando a leitura da pressão arterial está dentro da faixa normal no consultório do médico, mas é maior em outras configurações.

Um médico de jaleco branco não é a única causa para hipertensão ocasional. Algumas pessoas experimentam momentos de aumento da pressão arterial por causa de outros fatores de estresse, como trabalho, uma emergência ou não tomar seu remédio para pressão por vários dias. Comer alimentos com alto teor de sódio ou muita cafeína também pode aumentar temporariamente sua pressão arterial.

Embora sua pressão arterial possa voltar ao normal assim que o gatilho for removido, o aumento da pressão arterial ainda pode ser motivo de preocupação. O aumento temporário da pressão arterial, seja por causa de um médico ou outra causa, pode causar tensão e danos ao coração. Se esse aumento temporário da pressão arterial ocorrer por um longo período, os danos podem se tornar mais graves.



#### 4.3.4. MONITORAMENTO RESIDENCIAL DA PRESSÃO ARTERIAL (MRPA)

A hipertensão aumenta o risco de ataque cardíaco, acidente vascular cerebral, doença renal e insuficiência cardíaca e é o principal fator de risco evitável para a carga global de doenças cardiovasculares em todo o mundo. Nas idades de 40-69 anos, cada aumento de 20 mmHg na pressão arterial sistólica está associado a mais do que uma duplicação da taxa de mortalidade basal por doença cardiovascular.

No entanto, apesar do fato de que o impacto da pressão arterial no risco cardiovascular ser um consenso entre os especialistas, poucos estudos clínicos têm se dedicado à questão da medição da pressão arterial e sua validade. Os estudos também carecem de consistência no relato das medições da PA e alguns nem fornecem detalhes sobre como o monitoramento da PA foi realizado.

A Monitoração Residencial da Pressão Arterial (MRPA) é uma ferramenta de automonitoramento que pode ser incorporada ao cuidado de pacientes com hipertensão e é recomendada pelas principais diretrizes.

Um crescente corpo de evidências apoia os benefícios da MRPA do paciente em comparação com o monitoramento em consultório, estes incluem melhor controle da PA, diagnóstico de hipertensão do avental branco e cálculo do risco cardiovascular. Além disso, a MRPA é mais barata e mais fácil de realizar do que a Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA).

Na última década, a MRPA emergiu como um meio eficaz e conveniente de rastreamento de hipertensão, além de ser econômica. Enquanto a MAPA fornece informações de PA em muitos pontos de tempo em um determinado dia durante atividades diárias de rotina irrestritas, a MRPA fornece informações de PA obtidas em horários e condições fixas por um longo período; portanto, a MRPA fornece leituras estáveis com alta reprodutibilidade e tem se mostrado tão confiável quanto a MAPA.



## 5. CONCLUSÃO

De acordo com a proposta do trabalho foram incentivar aos clientes participantes modificação de hábitos e estilo de vida, aumentando assim o nível de informações da população sobre a doença e os seus riscos, além de implementar uma linha de tratamento adequado.

A proposta foi colocada em prática com duração de 2 meses, foram elaborados cartilhas informativas na qual foram distribuídas na UBS durante os atendimentos aos pacientes e desenvolvendo assim fluxogramas de tratamento para a HAS baseando em evidencias fornecidas pela 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão, junto com ingestão correta de medicações, com monitorização residencial da pressão arterial (MRPA) e monitorização ambulatorial da pressão arterial nas 24 horas (MAPA).

Para elaboração da proposta foi necessários recursos de planejamento com agendas e atividades, cognitivo com informações sobre alimentação saudável e atividade física e parte financeira com montagem de informativos. Foram avaliados 15 pacientes entre os meses de setembro e outubro de 2020, entre eles 46,70% foram diagnosticados como hipertensão do avental branco, 33,30% com HAS e 20% não fazia uso de medicações. De acordo com o diagnóstico foram realizadas orientações sobre HAS, hábitos alimentares saudáveis e uso correto das medicações.

O tratamento da hipertensão arterial com uma combinação de intervenções no estilo de vida e medicamentos pode reduzir significativamente o risco cardiovascular. Na maioria dos pacientes, a pressão arterial pode ser reduzida de forma eficaz com medicamentos anti-hipertensivos de primeira linha, mas a monoterapia geralmente não é suficiente. Com relação aos valores alvo de pressão arterial, muitas questões permanecem em aberto. Esperamos que os valores-alvo recentemente alterados dêem origem a uma discussão animada sobre suas vantagens e riscos potenciais em um futuro muito próximo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 6 Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE**. Censo demográfico 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ortigueira/historico>. Acessado em 20/09/2020.

BRASIL. **e-SUS Atenção Primária –e-SUS APS**. Ministério da Saúde 2020. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/esus>. Acessado em 20/09/2020

BRASIL. **Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Hipertensão arterial sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

COLOMBO, F. C. **Hipertensão arterial na mulher**. In: Paola AAV, Barbosa MM, Guimarães JI. **Cardiologia: livro texto da Sociedade Brasileira de Cardiologia**. São Paulo: Manole; 2011. p. 628-30.

FERRÃO, R. G. **Metodologia científica para iniciantes em pesquisas**. Linhares, ES: Unilinhares/ Incaper, 2013.

FUCHS, S. C. **Fatores de risco para hipertensão arterial**. In: Brandão AA, Amodeo C, Nobre F, Fuchs FD. **Hipertensão**. 2. ed.; 2012. p. 3-10.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GOMES, R. S, QUIRINO, I. G, PEREIRA, R. M, VITOR, B. M, LEITE, A. F, OLIVEIRA, E. A, et al. **Primary versus secondary hypertension in children followed up at an outpatient tertiary unit**. *Pediatr Nephrol*. 2011;26(3):441–7.

JUDD, E, CALHOUN, D. A. **Apparent and true resistant hypertension: definition, prevalence, and outcomes**. *J Hum Hypertens*. 2014;28(8):463-8.

LEE, C. R. S. **Recommendations for global hypertension monitoring and prevention**. *Curr Hypertens Rep* 2009; 11(6): 444-9.

MALACHIAS, M. V. B, SOUZA, W. K. S. B, PLAVNIK, F. L, RODRIGUES, C. I. S, BRANDÃO, A. A, NEVES, M. F. T, et al; Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª **Diretriz brasileira de hipertensão arterial**. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107(3 supl.3):1-83.

MARTINS, M. S. A. S, FERREIRA, M. G, GUIMARÃES, L. V, VIANNA, L. A. C. **Hipertensão arterial e estilo de vida em Sinop, município da Amazônia Legal**. *Arq Bras Cardio* 2011; 94(5): 639-44.

MUNIZ, L. C, SCHNEIDER, B. C, SILVA, I. C. M da, MATIJASEVICH, A, SANTOS, I.S. **Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil**. *Rev. Saúde Pública*. 2012;46(3):534-42.

PICCINI, R. X, FACCHINI, L. A, TOMASI, E, SIQUEIRA, F.V, SILVEIRA, D. S, THUMÉ, E, et al. **Promoção, prevenção e cuidado da hipertensão arterial no Brasil.**Rev Saúde Pública 2012; 46(3): 543-50.

PONTES, F. L. I JUNIOR, P. J, LEITE, R. D, RODRIGUEZ, D. **Influência do treinamento aeróbio nos mecanismos fisiopatológicos da hipertensão arterial sistêmica.**RevBrasCiênc Esporte. 2010;32(2-4):229-44.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

SILVA, D. A. S, PETROSKI, E. L, PERES, M. A. **Pré-hipertensão e hipertensão em adultos de Florianópolis: estudo de base populacional.**Rev Saúde Pública 2012; 46(6): 988-98.

SIMÃO, A. F, PRÉCOMA, D. B, ANDRADE, J. P, CORREA FILHO H, SARAIVA, J. F. K, OLIVEIRA, G. M. M, et al. **Sociedade Brasileira de Cardiologia.** I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. ArqBrasCardiol. 2013; 101 (6Supl.2): 1-63.

SORLIE, P. D, ALLISON, M. A, AVILÉS-SANTA, M. L, CAI, J, DAVIGLUS, M. L, HOWARD, AG, ET AL. **Prevalence of hypertension, awareness, treatment and control in Hispanic community health study / study of Latinos.**Am J Hypertens 2014; 27(6): 793-800.

WEBER, M. A, SCHIFFRIN, E. L, WHITE, W. A, MANN, S, LINDBOLM, L. H, VENERSON, J. G, ET AL. **Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension.** Society of Hypertension. JHypertens. 2014;32(1):3-15.